

VI. FƏNNİN TƏSVİRİ VƏ MƏQSƏDİ: Fizikadakı mühüm anlayış və kəmiyyətlərin izahına və ölçülməsinə dair bilik və bacarıqların öyrədilməsi. Təbiət hadisələrini vahid çərçivədən izah edən qanunların və nəzəriyyələrin öyrədilməsi; -Eksperimental elm olan fizikanın öyrənmə metodunu tətbiq etmə və ölçü cihazlarından istifadə bacarıqlarının formalaşdırılması; -Öyrəndikləri biliklərdən real həyatda qarşılaşacaqları problemləri həll etmək üçün istifadə etmək bacarığının formalaşdırılması; - İnsanın kainatdakı yerinin və təbii dünyanın elmi dərkindən yaranan dünyagörüşünün öyrədilməsi; - Fizika, digər təbiət elmləri və mühəndislik sahəsində karyera seçən şagirdlərdə zəruri bilik və bacarıqların formalaşdırılması. Tələbələrə fizikanın əsas prinsip və qanunları, onların riyazi ifadələri haqqında məlumat vermək, əsas fiziki hadisələr, onların müşahidə və tədqiqat metodları ilə tanış etmək, fiziki ideyaları düzgün ifadə etməyi, fiziki məsələləri həll etməyi öyrətmək, tələbələrə fiziki model və nəzəriyyələrin tətbiq həddləri haqqında aydın təsəvvür vermək: tələbələrə müəyyən eksperimental (təcrübi) iş vərdişlərini aşılamaq, onları fiziki kəmiyyətlərin dəqiq ölçü üsulları ilə tanış etməkdir.

VII. DAVAMIYYƏTƏ VERİLƏN TƏLƏBLƏR: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. QIYMƏTLƏNDİRMƏ: Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir.

Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır: İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir. Hər sual 10 bala qədər qiymətləndirilə bilər.

10 bal – tələbə keçilmiş material dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.

9 bal – tələbə materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilir.

8 bal – tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;

7 bal – tələbə materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir

6 bal – tələbənin cavabı əsasən düzgündür.

5 bal – tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir.

4 bal – tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir;

3 bal – tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırma bilmir;

1-2 bal – tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.

0 bal - suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunur.

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında)

№	Bal	Qiymət	
		Sözlə	Hərflə
1.	91-100	əla	A
2.	81-90	çox yaxşı	B
3.	71-80	yaxşı	C
4.	61-70	kafi	D
5.	51-60	qənaətbəxş	E
6.	50 və ondan aşağı	qeyri-kafi	F

IX. DAVRANIŞ QAYDALARININ POZULMASI: Tələbə Universitetin daxili nizam – intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

X. TƏQVİM MÖVZU PLANI: Mühazirə - 30 saat, seminar 30 saat. Cəmi: 60 saat

№	Mövzular	Saat		Tarix	
		Müh.	Sem.	Müh.	Sem.
1	<p>Mövzu №1: Kinematikanın əsasları.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Bərabərsürətli və dəyişənsürətli hərəkət. Əyrixətli hərəkətdə sürət və təcil. Normal, toxunan və tam təcil. <p>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2]</p>	2	2	18.02.2026	
2	<p>Mövzu № 2: Klassik dinamika. Mexanikada qüvvələr. İmpuls. İş. Enerji.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Nyuton qanunları və onlardan çıxan nəticələr. Elastiklik qüvvəsi. Sürtünmə qüvvəsi. Ümumdünya cazibə qüvvəsi. İmpuls. İmpulsun saxlanması qanunu. Mexaniki iş və güc. Mexaniki enerji. <p>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,4]</p>	2	2	25.02.2026	
3	<p>Mövzu № 3: Fırlanma hərəkətinin dinamikası, Rəqslər və dalğalar.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Qüvvə və etalet momentləri. Rəqqaslar. Sərbəst və məcburi rəqslər. Mexaniki dalğalar. <p>Mənbə:[Mühazirə materialları, 1,2]</p>	2	2	04.03.2026	
4	<p>Mövzu № 4: Hidrostatika və hidrodinamika. Qazların kinetik nəzəriyyəsi.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kəsilməzlik tənliyi. Benulli qanunu. İdeal qaz. İdeal qazın hal tənliyi. <p>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,5]</p>	2	2	11.03.2026	
5	<p>Mövzu № 5: Köçürmə hadisələri. Termodinamika qanunları.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Barometrik düstur. Bolsman paylanması Diffuziya, istilikkeçirmə. Daxili enerji və istilik miqdarı. Termodinamikanın I qanunu və onun izoproseslərə tətbiqi. Adiabatik proses, Puasson tənliyi. <p>Mənbə: Mühazirə [materialları, 1,2]</p>	2	2	18.03.2026	

6	<p>Mövzu № 6: Bərk cisimlər. Maye və xassələri.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Real qazlar. Van- Der-Vaals tənliyi. 2. Səthi gərilmə, Kapilyarlıq. 3. Bərk cisimlərin xassələri. <p>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,5]</p>	2	2	25.03.2026	
7	<p>Mövzu № 7: Elektrostatika. Keçiricilər və dielektriklər elektrik sahəsində</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrik yükünün saxlanması qanunu. 2. Elektrik sahəsinin intensivliyi. 3. Kondensator. Elektrik tutumu. <p>Mənbə:[Mühazirə materialları, 1,2,5]</p>	2	2	01.04.2026	
8	<p>Mövzu № 8: Sabit elektrik cərəyanı. Müxtəlif maddə və mühitlərdə elektrik cərəyanı.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrik cərəyanı və cərəyan şiddəti. 2. Elektrik dövrə hissəsi üçün Om qanunu. 3. Elektrik hərəkət qüvvəsi. Kirxhof qaydaları. 4. Qazlarda və mayələrdə elektrik cərəyanı. <p>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2]</p>	2	2	08.04.2026	
9	<p>Mövzu № 9: Maqnit sahəsi. Düz və qapalı cərəyanın maqnit sahəsi.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sabit maqnit sahəsi. 2. Bio Savar Laplas qanunu. 3. Amper və Lorens qüvvələri. <p>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2]</p>	2	2	15.04.2026	
10	<p>Mövzu № 10: Dəyişən cərəyan. Dəyişən cərəyan dövrəsi.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elektromaqnit induksiya hadisəsi. 2. İnduktivlik. Maqnit sahəsinin enerjisi. 3. Dəyişən cərəyan dövrəsi üçün Om qanunu. 4. Transformatorlar. <p>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2]</p>	2	2	22.04.2026	
11	<p>Mövzu № 11: Elektromaqnit rəqsləri və dalğaları.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrik rəqs konturu. . 2. Elektromaqnit dalğalarının xassələri. 3. Açıq rəqs konturu. <p>Mənbə:[Mühazirə materialları, 1,2,3,5]</p>	2	2	29.04.2026	

12	<p>Mövzu № 12: Optika. Həndəsi optika.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Işığın düzxətli yayılması. Işığın qayıtması və sınması. 2. Işığın interferensiyası. 3. Işığın difraksiyası və ışığın dispersiyası. <p>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,4,5]</p>	2	2	06.05.2026	
13	<p>Mövzu № 13: Işığın maddə ilə qarşılıqlı təsiri. İstilik şüalanması.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. İstilik şüalanması. 2. Fotoeffekt. Fotoeffekt qanunları. <p>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3]</p>	2	2	13.05.2026	
14	<p>Mövzu № 14: Atom fizikası, Kvant fizikasının əsasları.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atomun quruluşu. 2. Bor postulatları. 3. Dalğa funksiyası. Şredinger tənliyi. <p>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3]</p>	2	2	20.05.2026	
15	<p>Mövzu № 15: Nüvə fizikası. Radioaktivlik.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kvant ədədləri. Nüvənin quruluşu. 2. Radioaktiv şüalar. Radioaktiv parçalanma qanunu. 3. Nüvə reaksiyaları. 4. Elementar zərrəciklər və onların təsnifatı. <p>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3,4,5]</p>	2	2	27.05.2026	
Cəmi:		30 .	30		

XI. Fənn üzrə tələblər:

Kursu mənimsədikdən sonra tələbələr:

Fiziki hadisələri müşahidə edir, təcrübələr aparır, nəticələri ümumiləşdirir və mülahizələr irəli sürür; təbiət hadisələrinin başvermə səbəblərini müvafiq fiziki qanunlar əsasında şərh edir; fiziki kəmiyyətləri ölçür və nəticələrindən gündəlik həyatda istifadə edir; fizika elminin həyatla əlaqəsini şərh edir. fiziki qanun və qanunauyğunluqların mahiyyətini və xüsusiyyətini izah edir; fiziki qanunların tətbiqi sahələrini şərh edir; təcrübə və fikri eksperimentlərin nəticələrini dəyərləndirir.

XII. Fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və öyrənmə metodları:

- mühazirələr, seminarlar, praktiki tapşırıqlar
- təqdimatlar və müzakirələr
- debatlar
- müstəqil iş/araşdırma (məsələn, nümunələrlə iş)

XIII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- FTN 1. Klassik mexanikanın əsas qanunları və nisbilik nəzəriyyəsinin elementlərini bilir.
- FTN 2. Molekulyar fizika və termodinamika, elektrodinamikanın əsas qanun və qanunauyğunluqlarını bilir.
- FTN 3. Dalğa optikası haqqında biliyə yiyələnir.
- FTN 4. Kvant fizikası, atom və nüvə fizikasının əsas qanun və qanunauyğunluqlarını bilir.
- FTN 5. Fizikanın əsas qanunlarının riyazi ifadələri haqqında biliyə yiyələnir.

FTN 6. Müəyyən eksperimental iş vərdişlərini, laborator işlərin aparılmasında nəticələrin qiymətləndirilməsini və xətalərin hesablanmasını bacarır.

XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV. Fənn üzrə kollokvium sualları.

I Kollokvium sualları.

1. Bərabərsürətli və dəyişənsürətli hərəkət.
2. Əyrixətli hərəkətdə sürət və təcil.
3. Nyuton qanunları və onlardan çıxan nəticələr.
4. Elastiklik qüvvəsi.
5. Sürtünmə qüvvəsi.
6. Ümumdünya cazibə qüvvəsi.
7. İmpuls və onun saxlanması qanunu.
8. Mexaniki iş və güc.
9. Mexaniki enerji, enerjinin saxlanması qanunu.
10. Qüvvə və ətalet momentləri.
11. Rəqqaslar.
12. Sərbəst və məcburi rəqslər.
13. Mexaniki dalğalar və dalğa tənliyi.
14. Kəsilməzlik tənliyi, Bernulli qanunu.
15. İdeal qazın hal tənliyi.

II Kollokvium sualları.

1. Barometrik düstur. Bolsman paylanması
2. Diffuziya, istilikkeçirmə.
3. Daxili enerji və istilik miqdarı.
4. Termodinamikanın I qanunu və onun izoproseslərə tətbiqi.
5. Adiabatik proses, Puasson tənliyi.
6. Real qazlar. Van-Der-Vaals tənliyi.
7. Bərk cisimlərin xassələri.
8. Kapilyarlıq, Laplas düsturu.
9. Kulon qanunu, elektrik yükünün saxlanması qanunu.
10. Elektrik tutumu, kondensator.
11. Elektrik cərəyanı və cərəyan şiddəti.
12. Elektrik dövrə hissəsi üçün Om qanunu.
13. Coul Lens qanunu, Kirxhof qaydaları.
14. Qazlarda və mayələrdə elektrik cərəyanı.
15. Amper və Lorens qüvvələri.

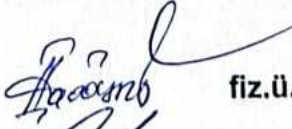
XVI. Fənn üzrə İmtahan sualları

1. Bərabərsürətli və dəyişənsürətli hərəkət.
2. Əyrixətli hərəkətdə sürət və təcil.
3. Nyuton qanunları və onlardan çıxan nəticələr.
4. Elastiklik qüvvəsi.

5. Sürtünmə qüvvəsi.
6. Ümumdünya cazibə qüvvəsi.
7. Impuls və onun saxlanması qanunu.
8. Mexaniki iş və güc.
9. Mexaniki enerji, enerjinin saxlanması qanunu.
10. Qüvvə və ətalət momentləri.
11. Rəqqaslar.
12. Sərbəst və məcburi rəqslər.
13. Mexaniki dalğalar və dalğa tənliyi.
14. Kəsilməzlik tənliyi, Bernulli qanunu.
15. İdeal qazın hal tənliyi.
16. Barometrik düstur. Bolsman paylanması
17. Diffuziya, istilikkeçirmə.
18. Daxili enerji və istilik miqdarı.
19. Termodinamikanın I qanunu və onun izoproseslərə tətbiqi.
20. Adiabatik proses, Puasson tənliyi.
21. Real qazlar. Van-Der-Vaals tənliyi.
22. Bərk cisimlərin xassələri.
23. Kapilyarlıq, Laplas düsturu.
24. Elektrik yükünün saxlanması qanunu.
25. Elektrik tutumu, kondensator.
26. Elektrik cərəyanı və cərəyan şiddəti.
27. Elektrik dövrə hissəsi üçün Om qanunu.
28. Coul Lens qanunu, Kirxhof qaydaları.
29. Qazlarda və mayələrdə elektrik cərəyanı.
30. Sabit maqnit sahəsi.
31. Amper və Lorens qüvvələri.
32. Dəyişən cərəyan dövrəsi üçün Om qanunu.
33. Işığın qayıtması və sınıması.
34. Işığın interferensiyası.
35. Işığın difraksiyası və dispersiyası.
36. Fotoeffekt və Fotoeffekt qanunları.
37. İstilik süalanması.
38. Bor postulatları və Bor nəzəriyyəsi.
39. Radioaktiv parçalanma qanunu.
40. Nüvə reaksiyaları.

QEYD: İF-B24 - "Ümumi fizika" fənninin sillabusu "6001017 - Riyaziyyat və informatika müəllimliyi" ixtisası üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında "Fizika, Kimya və biologiya" kafedrasının 22 yanvar 2026-cı il tarixli, 06 sayılı iclas protokolu ilə müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir.

Fənn müəllimi – mühazirə:



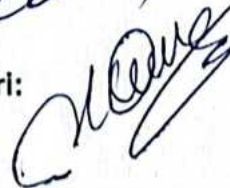
fiz.ü.f.d., dos. Elnur Dadaşov

Fənn müəllimi – seminar:



B/m. Sadıxov Fəxrəddin

Kafedra müdiri:



ped.ü.e.d., prof. Vidadi Orucov